

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Translation of the Japanese Abstract of JP-A-10-260919

(57) ABSTRACT

Object: To provide an electronic mail terminal which has an e-mail preparing means having a higher function and which has flexibility and a high throughput, and also provide a system using the electronic mail terminal device.

Solution: There are provided a mailer program for sending/receiving e-mail and managing the received e-mail and mail helper programs for preparing and browsing data. Information is exchanged between these programs using a mailing ID added to each of e-mails as a key. Thus, the mail helper program can acquire the mail attribute information managed by the mailer program. Also, by the mail helper program giving the prepared data and e-mail attribute together with the mailing ID to the mailer program, a return e-mail is prepared and sent. The mailer program automatically actuates a mail helper program designated by the mail attribute information received through a network.

Fig. 1

Mailer Program

- 1: communication control means connected to a network
- 2: e-mail receiving means
- 3: e-mail sending means
- 4: e-mail preserving means
- 5: e-mail assembling means
- 6: e-mail information managing means
- 7: e-mail selecting means
- 8: e-mail header preparing means
- 9: mail-helper-program selecting means (when preparing e-mail)
- 10: mail-helper-program actuating means
- 11: mail-helper-program file location DB

Mail Helper Program

- 21: e-mail preparing means
- 22: e-mail data display means
- 23: e-mail returning means
- 24: mail-helper-program calling and designating means
- 25: e-mail attribute information referencing means
- 26: e-mail header preparing means
- 27: e-mail data preparing means

**ELECTRONIC MAIL TERMINAL, ELECTRONIC MAIL SYSTEM AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM**

Patent Number: JP10260919  
Publication date: 1998-09-29  
Inventor(s): AONUMA NORIHIKO  
Applicant(s):: SHARP CORP  
Requested Patent: ☒ JP10260919  
Application Number: JP19970068661 19970321  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G06F13/00 ; H04L12/54 ; H04L12/58  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To facilitate the generation of a mail that has a higher function and to reduce a receiver's labor to write response by automatically generating response information by using receiving information and preparing an application that meets the types of mails in a mail program.  
**SOLUTION:** A mail receiving means 2 receives a mail, a mail information managing means 6 manages a received mail and a mail preserving means 4 preserves the mail. A mail selecting means 7 is used by a user when he selects a mail, and a mail helper program selecting means 9 selects a mail helper program that is uses for mail generation. A mail header generating means 8 generates data that is contained in header data when a mail is assembled. A mail assembling means 5 assembles the mail header that is generated together with header data by the mail header program and the mail data and generates a mail. A mail sending means 3 sends assembled mail.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2



(51)Int.Cl.<sup>8</sup>

G 0 6 F 13/00

H 0 4 L 12/54

12/58

識別記号

3 5 1

F I

G 0 6 F 13/00

H 0 4 L 11/20

3 5 1 G

1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数17 OL (全 21 頁)

(21)出願番号

特願平9-68661

(22)出願日

平成9年(1997) 3月21日

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 青沼 憲彦

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

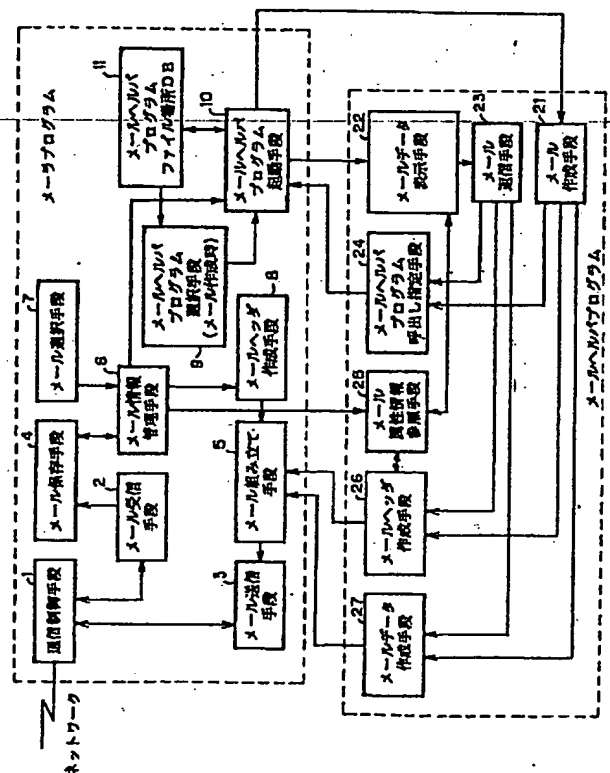
(74)代理人 弁理士 高野 明近 (外1名)

(54)【発明の名称】 電子メール端末装置、電子メールシステム及び情報処理システム

(57)【要約】

【課題】 より高機能なメール作成手段を有し、柔軟でスループットの高い電子メール端末装置及び該電子メール端末装置を用いて構成されるシステムを提供する。

【解決手段】 プログラムをメールの送受信及び受信メールの管理を行なうメールプログラムと、データの作成・閲覧を行なうメールヘルパプログラム群に分離し、メール1通ごとに付加されるメールIDをキーとして、上記プログラム間で情報のやり取りを行なうことにより、メールヘルパプログラムがメールプログラムが管理するメール属性情報を取得でき、メールIDとともに作成データとメール属性をメールプログラムに渡すことにより、メールの作成・返信が行なえる。メールプログラムは、ネットワークから受信したメール属性情報で指定されるメールヘルパプログラムを自動的に起動する。



(4)

フトを用いて返信メール作成の画面を開き、そのアプリケーションを用いてデータを作成し、作成したデータを添付する必要がある。

【0005】また、メールに添付されたデータの属性はヘッダに示されるが、通常のアプリケーションはメールの属性を変更する手段を持たないため、データを作成するアプリケーションがそのデータに応じて、属性を変更することができない。一つの解決手段として、メールソフト自体に（テキスト編集・閲覧機能のように）すべてのデータを作成し閲覧できる機能を埋め込むことも考えられるが、その場合メールソフトが肥大化し、新たなデータ形式への対応も困難になる。本発明は、こうした従来技術における問題点に鑑みてなされたもので、より高機能なメール作成手段を有し、柔軟でスループットの高い電子メール端末装置及び該電子メール端末装置を用いて構成されるシステムを提供することをその解決すべき課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、メールを含むメール情報を作成するメール作成手段と、メールを保存するメール保存手段と、メールを閲覧するメール閲覧手段と、ネットワークに対しメールの送受信を行なうメール送受信手段と、前記各手段の動作を制御するとともにメール情報を管理するメール情報処理・制御手段とを有する電子メール端末装置において、前記メール情報処理・制御手段が用いるプログラムとして、前記メール送受信手段を動作させるとともに前記メール保存手段に保存される受信メールの管理を行なうメールプログラムと、前記メール作成手段及び前記メール閲覧手段を動作させるとともに該動作に必要な情報の管理を行なうメールヘルパプログラムとを備え、前記メール情報のやり取りを行なう際に各メールごとに固有のメールIDをキーとして用いることにより、前記メールヘルパプログラムが前記メールプログラムにより管理される前記各メールのメール属性情報を取得でき、前記メールID及び前記メール属性情報とともに該メールヘルパプログラムにより作成されたメールデータとを前記メールプログラムに渡し、該メールプログラムによりメールの組立て及び送信が行なえるようにするものである。そして本電子メール端末装置は、従来のメールプログラム（図20、参照）に相当するプログラムをメールの送受信及び受信メールの管理を行なうメールプログラムと、データの作成・閲覧を行なうメールヘルパプログラム群に分離し、1通ごとに固有の値を持つメールIDをキーとして、情報のやり取りを行なうことにより、メールヘルパプログラムがメールプログラムが管理するメール属性情報を取得でき、メールIDとともに作成データとメール属性をメールプログラムに渡すことにより、メールの作成・送

を構成する。

【0007】請求項2の発明は、前記請求項1記載の電子メール端末装置において、前記メールプログラムが前記メールヘルパプログラムに前記受信メールのメールデータと前記メールIDを渡して該受信メールのメールヘッダに含まれる前記メール属性情報にもとづき指定されるメールヘルパプログラムを自動的に起動し、該メールデータの閲覧及び該メールデータに対応する送信メールの作成を前記メールヘルパプログラムが行なうようにするものである。そして本電子メール端末装置によりメールプログラムはメールヘッダに含まれたメール属性情報をもとにメールヘルパプログラムにメールデータとメールIDを渡して自動的に起動し、ユーザがメールヘルパプログラムを用いてメールデータの閲覧及び返信メールの作成を行なえるようにする。

【0008】請求項3の発明は、請求項1又は2記載の電子メール端末装置において、前記メールヘルパプログラムは、前記メールプログラムから発生される特定のメール作成モードを指定するための特定のデータを受けることにより該モードで起動することを可能とするものである。そして本電子メール端末装置のメールヘルパプログラムは起動時に特定のデータ（例えばInitialという文字列）を受けることによって、メール作成モードで起動することを可能とする。

【0009】請求項4の発明は、前記請求項3記載の電子メール端末装置において、メール作成モードを指定するための前記特定のデータとして、前記メールヘルパプログラムを保存しているデータベースの場所を示すデータを用いて特定のメールヘルパプログラムをメール作成モードで起動することにより作成データの種類の合わせたメール作成手段を選択することを可能とするものである。そして本電子メール端末装置は、メール作成時にメールヘルパプログラムの場所を保存してあるデータベースを用いて、メールプログラムがメールヘルパプログラムをメール作成モードで起動することによって、作成データの種類の合わせたメール作成手段を選択できるようにする。

【0010】請求項5の発明は、前記請求項1乃至4のいずれかに記載の電子メール端末装置において、前記メールプログラムで処理されるメールの前記メール属性情報に含まれる前記メールヘルパプログラムの保存場所を示すデータが、前記メールヘルパプログラムを保存しているデータベースに登録されていないとき、該メールヘルパプログラムの該データベースへの自動登録を行なうようにするものである。

【0011】請求項6の発明は、前記請求項1乃至5のいずれかに記載の電子メール端末装置において、前記メールプログラムが処理されるメールの前記メール属性情報に含まれる前記メールヘルパプログラムの保存場所を示すデータが、前記メールヘルパプログラムを保存しているデータベースに登録されていないとき、該メールヘルパプログラムの該データベースへの自動登録を行なうようにするものである。

ログラムの場所情報データベースに登録してある同じヘルパプログラム名にアクセスして得られるメールヘルパプログラムを実行することを可能とするものである。

【0012】請求項7の発明は、前記請求項1乃至6のいずれかに記載の電子メール端末装置において、前記メールヘルパプログラムが複数のメールヘルパプログラムを統合するプログラムでそこから各々のデータの作成を可能とするプログラムをもつようにするものである。そして本電子メール端末装置は、メールヘルパプログラムが自分以外のメールヘルパプログラムのデータも作成できることにより、メールヘルパプログラムの性能を高めることを可能にする。

【0013】請求項8発明は、前記請求項1乃至7のいずれかに記載の電子メール端末装置において、前記メールプログラムによるメール作成及び送信時に、前記メールヘルパプログラムが前記メールプログラムにリクエストを出すことにより、該メールヘルパプログラム以外の他のメールヘルパプログラムを起動でき、これにより前記メールヘルパプログラムの機能独立性を高めるようにするものである。

【0014】請求項9の発明は、前記請求項1乃至8のいずれかに記載の電子メール端末装置において、前記メールヘルパプログラムが返信メールアドレスの処理機能と独自にデータ保存機能を持ち、該処理機能により処理されたデータを該保存機能に保存し前記メールアドレスをキーに該保存機能により保存されたデータを呼出すことを可能にし、前記メール保存手段のメール形式と比べてより効率的にデータの保存を行えるようにするものである。

【0015】請求項10の発明は、前記請求項9記載の電子メール端末装置において、前記メールヘルパプログラムがメールアドレス作成時に該メールアドレスのメール属性情報として前記保存機能に関する属性の書き込みを行なえるようにするものである。そして本電子メール端末装置は、メールヘルパプログラムが独自にメールアドレスを保存する機能を持つ時、メールヘルパプログラムがメールアドレス作成時にそのメール属性情報として保存属性（そのメールを保存する必要や削除するタイミングをあらわす）の書き込みを行なえるようにするものである。

【0016】請求項11の発明は、前記請求項1乃至10のいずれかに記載の電子メール端末装置において、前記メールヘルパプログラムがメールアドレス作成時に該メールアドレスとして付加した、メールアドレスの保存に関するメール属性情報を用いて前記メールプログラムが該属性に応じて自動的に前記メールアドレスの削除を行なうようにするものである。そして本電子メール端末装置はメールがその属性に応じて自動的にメールの削除を行なうことによって、ユーザが不要になったデータの削除を行なうことを不要とする。

【0017】請求項12の発明は、前記請求項1乃至11のいずれかに記載の電子メール端末装置において、前

記メールヘルパプログラムがメールアドレス作成時に前記メール属性情報として返信の要又は不要を示す情報を書き込めることができるようにするものである。

【0018】請求項13の発明は、前記請求項1乃至12のいずれかに記載の電子メール端末装置において、異なる前記メールヘルパプログラムを用いて作成した複数のメールアドレスを一つのメールの中に含めるようにするものである。

【0019】請求項14の発明は、前記請求項13記載の電子メール端末装置において、複数のメールアドレスを含む前記メールへの返信時に、前記返信の要又は不要を示す情報を用いて、該メールに対する返信データが揃っているかどうかをチェックし、未返信のデータがあるにもかかわらず送信動作が指示される時、警告を行ない、送信を行なうことを禁止することを可能とするものである。そして本電子メール端末装置は、複数のメールヘルパプログラムが起動され、複数のデータを含むメールが返信される時、返信の要、不要の情報を用いて、このメールに対する返信データが揃っているかどうかをチェックし、例えば、未返信のデータがあるにもかかわらず返信のボタンが押された時、未返信データありといった警告を行ない、送信を禁止する。

【0020】請求項15の発明は、前記請求項1乃至13のいずれかに記載の電子メール端末装置における前記メールヘルパプログラムが該電子メール端末装置をネットワークの端末要素とする該ネットワーク上に設けられ、該メールヘルパプログラムをネットワークを構成する各電子メール端末装置により共通にアクセス可能とするものである。属性情報がメールヘルパプログラムの存在するネットワーク上の場所を含むことにより、送り手と受け手が同じメールヘルパプログラムを持っていなくても、両方からアクセス可能な場所にそのプログラムが存在すれば、メールプログラムがそこからメールヘルパプログラムを転送して実行できるようにする。

【0021】請求項16の発明は、請求項1乃至14記載の電子メール端末装置をネットワークの端末要素として電子メールシステムを構成するものである。

【0022】請求項17の発明は、ネットワークの端末要素における機能の少なくとも一部を実行するために前記請求項1乃至14記載の電子メール端末装置を用いることにより情報処理システムを構成するものである。

【0023】

【発明の実施の形態】本発明による電子メール端末装置及び電子メールシステムの基本的構成の実施形態の一例を図1ないし図5にもとづき以下に説明する。この実施形態の電子メール端末装置は、図1に示すように、メールプログラムと各種のメールアドレスに対応した複数のメールヘルパプログラムを備える。メールヘルパプログラムは送信者と受信者双方のローカルファイル上または図2に示すように、送信者、受信者がともにアクセス可能

(6)

なりモートファイル上に存在するようにしてもよい。

【0024】メールヘルパプログラムは、メールアドレスを表示するメールアドレス表示手段22、返信メールを作成するメール返信手段23、メールを作成するメール作成手段21、他のメールヘルパプログラムを呼出しをメールプログラムに指示するメールヘルパプログラム呼出し指定手段24、メールヘッダのデータ属性を作成しメールのメール組み立て手段に渡すメールヘッダ作成手段26、メール属性情報をメールのメール情報管理手段から受け取るメール属性情報参照手段25、そしてメールアドレスを作成するメールアドレス作成手段27を有する。

【0025】メールプログラムは、サーバとやりとりを通信の制御を行なう通信制御手段1、メールを受信するメール受信手段2、受信したメールを管理するメール情報管理手段6、メールを保存するメール保存手段4、ユーザがメールを選択するためのメール選択手段7、メールヘルパプログラムを起動するメールヘルパプログラム起動手段10、メール作成時に作成に用いるメールヘルパプログラムを選択するメールヘルパプログラム選択手段9、メールヘルパプログラムが登録されているメールヘルパプログラムの場所を知るために用いられるメールヘルパプログラムファイル場所DB11、メールを組み立てる場合にヘッダデータに組み入れるデータを作成するメールヘッダ作成手段8、上記ヘッダデータとともにメールヘルパプログラムで作られたメールヘッダとメールアドレスを組み立ててメールを作るメール組み立て手段5、組み立てたメールの送信を行なうメール送信手段3を有する。

【0026】この構成により、作成するメールの種類に応じてメールヘルパプログラムを選択することにより、作成メールに合わせた作成手段を得ることができ、受け手側も送られてきたメールに対応するメールヘルパプログラムが自動起動するため、様々なデータ形式を含むメールの閲覧が容易にできる。この場合に、送信されてきたデータについてメールプログラムとメールヘルパプログラムの間でデータのやりとりが行われるが、その際メールを構成するデータの構造の一例として図3に示すものを用いることができる。図3に示すようなデータ形式により、メールヘルパプログラムはメールIDを用いてメールとやり取りをすることによって自動返信を行なえるため、添付データ付きのメールに対する返信も、テキストメールに対する返信と同様に容易に行なえるようになる。その上、メールヘルパプログラムがメールに対して作成したメールアドレスの属性を指定できるので、データとプログラムの関連付けなどをユーザが行なう必要がなくなるだけでなく、メールの保存属性、返信指定属性などをメールヘルパプログラムが作成したデータに応じて自動変更可能となり、ユーザの負担を大幅に軽減でき

ブリのネットワーク上での位置が付加される(図2、参照)ので、メールが呼び出すメールヘルパプログラムはネットワーク上に一つあれば良く、社内のサーバにメールヘルパプログラムを置けば皆で共有でき、メールヘルパプログラムの追加・更新もしやすくなる。

【0028】ここに、メールヘルパプログラムの場所はメールプログラムがメールヘルパプログラムファイル場所データベースによって管理する。メールは処理するメール属性情報に含まれるメールヘルパプログラムの場所情報がメールヘルパプログラムファイル場所データベースに存在しないときは自動的に登録を行なう。またメール属性情報に含まれるメールヘルパプログラムの場所をアクセス不可能なときでも、メールヘルパプログラム場所データベースに同名のプログラムが登録されているときには、このプログラムを実行することができる(それぞれのメールヘルパプログラムには固有の名前がついている)。これによってユーザはメールヘルパプログラムの場所を意識しなくても良い。

【0029】また、一つのメールヘルパプログラムが多機能になると、操作が複雑になりプログラムサイズが大きくなるが、一つのメールに複数のメールヘルパプログラムで作成したデータを含むことができ、また、メールプログラムを介して、メールヘルパプログラム同士の連係を取ることができるため、各々のメールヘルパプログラムをそれが扱うデータに特化させることができる。

【0030】また、本発明の電子メール端末装置をネットワークに接続して電子メールシステムを構成する場合、メールヘルパプログラムとメールプログラムにより送信側で作成され、送信されるメールアドレス作成方式やそれを受ける受信側でのメールアドレスの処理形態として種々の方法が考えられる。図4及び図5は、送信しようとするデータは同じでも、送信側におけるメールアドレスの構成法として異なる方法をとった場合が示されている。両者の相違は、発信側のメールヘルパプログラムにおけるデータの構成方法にあり、一方は、図4において示されるように、メールヘルパプログラムCが、ヘルパプログラムA及びBを実行でき、メールヘルパプログラムCで両方のデータを作成し、メールプログラムでメールとして組み立て受信側では、プログラムA、B毎にデータを分配しそれぞれのプログラムで処理を行なうのに対して、他方は、図5において示されるように、メールヘルパプログラムA、Bは、それぞれ別のプログラムをなすものとして送信側に備えられ、メールヘルパプログラムAでメールプログラムを介してメールヘルパプログラムBを呼出し指定するという方法をとっているという点にある。この例の場合に、メールの組み立てと受信側の端末装置では基本的に同じ処理を行なう。

【0031】(実施例1) 以下、本発明の実施例を、

実施例においては図2に示す電子メール端末装置を用い、メールヘルパプログラムはボイスデータの録再が可能なもの（以下「ボイスヘルパ」と記す）、オセロの対戦が可能なもの（以下「オセロヘルパ」と記す）を用いた。両プログラムのアルゴリズムに従う動作のフローチャートを図6、図7に示す。本実施例はユーザAとユーザBによるオセロの対戦を行なうものであるが、このときのメールのやり取りのフローを図8に示す。

【0032】図8に示されるSTEP1からSTEP5までを順を追ひ、図9ないし14にもとづき図6及び図7を参照しつつその動作を以下に説明する。

【STEP1】 まず、ユーザAがユーザBに送るメールを作成する。このときの方（ユーザA）の端末装置における動作（操作）のフローを図9に、そして動作にともないユーザが視、かつ指示を与える画面に表示される画面イメージを図10に示す。ユーザAはメーラメニューからメール作成を選択した後、メーラのメールヘッダ作成手段8を用いて宛先とサブジェクトを入力する。次にメールヘルパプログラム選択手段9を用いてメールヘルパとしてオセロヘルパを選択する。すると、メールヘルパプログラム起動手段10によりオセロヘルパにメーラによって決められるメールIDが渡されるが、この場合起動データは“Initial”であるからメール作成モードで起動される。

【0033】表示画面上のオセロヘルパのウインドウには完了ボタンとメッセージ録音ボタンがついている。完了ボタンはメッセージ録音ボタンが押されるまでは非アクティブ状態である。メッセージ録音ボタンを押すとオセロヘルパプログラムはメールヘルパプログラム呼出し指定手段24を用いてメーラプログラムにボイスヘルパの呼出しを指定する。メーラはメールヘルパプログラム起動手段10によってボイスヘルパにメールIDを渡しメール作成モードで起動する（図6、参照）。ユーザAはボイスヘルパを用いてユーザBへの対戦要求メッセージを録音してボイスヘルパの完了ボタンとオセロヘルパの完了ボタンを押す。

【0034】するとオセロヘルパとボイスヘルパは各々メールIDとメールヘッダ情報とメールデータをメーラのメール組み立て手段5に渡す（図6、図7、参照）。ここで組み立てられるメールの構造は、図11に例示されているが、基本的に図3と同じ構造で、ボイスヘルパとオセロヘルパという二種のデータで組み立てられ、それぞれのデータヘッダには、その属性情報が挿入されている。メール組み立て手段5は組み立てが完成するとメーラの送信ボタンをアクティブにする。ユーザAが送信ボタン（図示せず）を押すと、ユーザBにオセロの対戦要求のメールが送られる。

【0035】【STEP2】 STEP1に従ひユーザAから送られたメールを受けとる場合のユーザBの端末装置における動作（操作）のフローを図12に示し、動

作にともないユーザBが指示を与える画面表示を図13に示す。ユーザAから届いたメールはメーラのメール受信手段2によって受信され、メール保存手段4に保存される。ユーザBがこのメールをメール選択手段7によって選択すると、メール選択手段7は選ばれたメールのメールIDをメール情報管理手段6に渡す。メール情報管理手段6はメールヘッダを解析し、メールヘルパプログラム起動手段10によってボイスヘルパとオセロヘルパを起動する。この場合、オセロヘルパにおける起動データは“Join”で、参加の是非を問うダイアログを表示する。そして、ボイスヘルパにおける起動データは“音声データ”で、メール再生モードで起動する。

【0036】ユーザBはボイスヘルパでユーザBの対戦要求を聞き（図6、参照）、オセロヘルパのYes/No選択画面（図13、参照）で参加の是非を答える（図7、参照）。ここではユーザBはYesを選択するが、そうすると、オセロヘルパプログラムはメールIDとデータをメール組み立て手段に渡す。メーラはメールIDからどのメールに対する返信なのかを解析し、宛先を自動的に設定される。ボイスヘルパのデータには返信不要指定があるので、オセロヘルパからデータが渡された時点でメーラは送信ボタンをアクティブにする。ユーザBが送信ボタンを押すと対戦OKのメッセージがユーザAに返信される。この返信メールのデータ構造は、図14に示されるような形式になるが、このメールに含まれるデータの属性はすべて返信後削除になっているので、返信処理をした後メーラはユーザAからのメールを自動削除する。

【0037】【STEP3】 ユーザAがユーザBから受け取ったメールを選択するとメールヘルパプログラム起動手段によってオセロヘルパプログラムが立ち上がるころまでは前記STEP2と同じである。ただし、受信メールにはオセロヘルパのデータしか含まれていないためボイスヘルパは起動されない。オセロヘルパはメーラから起動データとして“yes”というデータを渡され、オセロの盤面を表示する。ユーザAが手を決め、自分が置く場所を指定すると、オセロヘルパは座標位置のデータをメーラに渡し、メーラによってそのデータがユーザBへと送られる。このときのメール属性は、reply:要 save:返信後削除である。メーラは返信を済ませた後受信メールを削除する。この後、同様のやり取りがゲーム終了まで続く。

【0038】【STEP4】 上記STEP3をユーザ間で続け、最後の一手となる手を打ち終わった時（図7、参照）、すなわち、起動データとしてある座標（図7では“56”としている）が新たな一手として送られてきた時、オセロヘルパは勝敗を判定して勝ちまたは負けのダイアログを表示し、相手にメールデータ中に起動データとしての“win”または“lost”のデータを返信する。このときの属性は返信不要である。



(8)

【0039】[STEP5] STEP4で勝負が決まり、その時点で相手に送られるメールに挿入されているデータ中の起動データ“win”または“lost”に応じてオセロヘルパは勝ちまたは負けのメッセージを表示する(図7、参照)。

【0040】(実施例2)以下に本発明のもう一つの実施例としてカレンダー付き予定調整メールについて説明する。システム構成は実施例1と同じように図1に示される端末装置を用いるという点で基本的に変わりがない。メールヘルパプログラムとしては予定チェックヘルパを使う。予定チェックヘルパのプログラムによる動作のフローを図15に示す。メールのやり取りの方法については上記実施例1で詳しく述べたので、ここでは、予定調整を行なうための実際のデータのやり取りの部分のみを説明する。図16は、予定チェックヘルパプログラムを用いて行なわれるメールによる予定調整におけるメールのやり取りのフローを概念的にSTEP1からSTEP3までとして示している。以下、このステップに従い動作を説明する。

【0041】[STEP1] ユーザAがアンケートメールをユーザB～Hの7人に送信する(図16参照)が、その時に、予定チェックヘルパに起動データ“Initial”でメール作成が可能になり、図17に示すアンケートメール作成画面に入力することによりメール作成が行われる。ここで用件を入力し送信すると“ask?と入力した用件”というデータが相手に送られる。この時の返信属性は要、保存属性は返信後削除である。

【0042】[STEP2] ユーザAからのアンケートメールを受け取った側では、起動データ“ask?と入力した用件”で、図18に示すような画面表示になる。このアンケートメールを受け取った各ユーザB～Hは、マウスで日付をクリックして○×を指定しOKボタンを押すとその日付データが返信される。この時の返信属性は不要、保存属性は読んだ後削除である。

【0043】[STEP3] ユーザA側では、アンケートメールに対する返答メールが帰ってくると、起動データ“名前、1、4、…”で予定チェックヘルパは返答メールに含まれるデータを自動集計し、独自にデータを保存するとともに、図19に示すように画面表示によりユーザAは集計されたデータを見ることができる。送られてきた返答メールは削除されるが、返答メールが返ってくるたびに予定チェックヘルパはその日はデータを独自に保存したデータに追加していく。ユーザAは集計結果を図18に示す画面でブラウズできる。また返答メールは自動削除されるためメールを整理する手間が省ける。

【0044】

【発明の効果】

として情報のやりとりを行なうようにし、受信情報を用いて返信情報を自動的に作成することやメールプログラムにメールの種類(属性)に合うアプリを用意することを可能とすることにより、より高度な機能を持つメールの作成を容易にし、受け手が返事を書く労力を著しく低減できるものであり、柔軟、且つ、スループットの高いメールシステムを実現するものである。

【0045】請求項2の効果：請求項1の効果に加えて、メールヘッダに含まれるメール属性情報にもとづき選ばれ、その属性に合ったプログラムを自動的に起動することができるようになり、そのための具体化手段が提供されることになる。

【0046】請求項3の効果：請求項1及び2の効果に加えて、メールヘルパプログラムの起動をメール受信によらずにメールプログラムへユーザの入力操作により行なうことができるようになり初期の起動動作がメールプログラムで可能となる。

【0047】請求項4の効果：請求項3の効果に加えて、メール作成時にメールヘルパプログラムの場所を保存してあるデータベースを用いて、メールプログラムがメールヘルパプログラムをメール作成モードで起動することによって、作成データの種類の合わせたメール作成手段を選択できる。

【0048】請求項5の効果：請求項1ないし4の効果に加えて、メールプログラムが無登録のメールヘルパプログラムをデータベースへ自動的登録をすることを可能とし、メールプログラムによりメールヘルパプログラムの管理を行なうことができるようになる。

【0049】請求項6の効果：請求項1ないし5の効果に加えて、メールヘルパプログラムのデータベースへのアクセスが保存場所で不可能な場合にも、同じプログラム名が存在すればそのプログラムにアクセスし、アクセスのための処理手順を少なくすることを可能とした。

【0050】請求項7の効果：請求項1ないし6の効果に加えて、メールヘルパプログラムが自分以外のメールヘルパプログラムのデータも作成できることにより、メールヘルパプログラムの性能を高めることが可能になる。

【0051】請求項8の効果：請求項1ないし7の効果に加えて、メールプログラムを介して一方のメールヘルパプログラムから他方へのヘルパプログラムの起動が可能となり、メールヘルパプログラムの機能独立性が高まる。

【0052】請求項9の効果：請求項1ないし8の効果に加えて、メールヘルパプログラムが独自に必要なデータ処理と保存が可能となり、各メールヘルパプログラムのローカル機能が高まる。

【0053】請求項10の効果：請求項1ないし9の効果に加えて、

できる。

【0054】請求項11の効果：請求項1ないし10の効果に加えて、メーラがそのメールデータの保存属性に応じて自動的にメールの削除を行なうことによって、ユーザが不要なデータの削除を行なうことがなくなる。

【0055】請求項12の効果：請求項1ないし11の効果に加えて、返信の要又は不要がメール属性情報として付加されており、メールを受け取ったユーザの負担を軽減することができる。

【0056】請求項13の効果：請求項1ないし12の効果に加えて、一つのメールに複数のメールヘルパプログラムで作成したデータを含ませることができ、またこれに対応してメーラプログラムが両方の連係を取ることで、によりメールヘルパプログラムのサイズが大きくなることを避けることができる。

【0057】請求項14の効果：請求項13の効果に加えて、複数のデータを含むメールが返信される時、返信の要、不要の情報を用いて、このメールに対する返信データが揃っているかどうかをチェックし、例えば、未返信のデータがあるにもかかわらず返信のボタンが押された時、未返信データありといった警告を行ない、送信を禁止することが可能となる。

【0058】請求項15の効果：請求項1ないし13の効果に加えて、メーラが呼び出すメールヘルパプログラムはネットワーク上に一つあれば良く、社内のサーバにメールヘルパプログラムを置けば皆で共有でき、メールヘルパプログラムの追加・更新もしやすくなる。

【0059】請求項16の効果：請求項1ないし14の端末装置としての効果に加え、この端末装置をネットワークに接続してなるシステムは電子メールシステムとして効率の良いシステムを構築することになる。

【0060】請求項17の効果：請求項1ないし14の端末装置がもたらす効果に加え、この端末装置の機能を付加したより高機能な情報処理システムが提供される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明による電子メール端末装置の一実施形態を示すブロック図である。

【図2】 本発明による電子メールシステムの一実施形態で、ネットワーク上に共通のメールヘルパプログラムが存在する例を示すブロック図である。

【図3】 本発明の実施に用いることができるメールのデータ構成の一例を示し、それを説明するための図である。

【図4】 本発明による電子メールシステムの一実施形態の概要を説明するためのブロック図である。

【図5】 本発明による電子メールシステムの他の実施形態の概要を説明するためのブロック図である。

【図6】 本発明の実施例1（メールによるオセロの対戦）におけるボイスヘルパのプログラムによる動作を示したフローチャートである。

【図7】 本発明の実施例1（メールによるオセロの対戦）におけるオセロヘルパのプログラムによる動作を示したフローチャートである。

【図8】 本発明の実施例1（メールによるオセロの対戦）におけるメールのやりとりを示したフローチャートである。

【図9】 本発明の実施例1（メールによるオセロの対戦）のSTEP1における動作（操作）のフローを示したチャートである。

【図10】 本発明の実施例1（メールによるオセロの対戦）のSTEP1における表示画面イメージを示す図である。

【図11】 本発明の実施例1（メールによるオセロの対戦）のSTEP1における送信メールデータの構造を示す図である。

【図12】 本発明の実施例1（メールによるオセロの対戦）のSTEP2における動作（操作）のフローを示したチャートである。

【図13】 本発明の実施例1（メールによるオセロの対戦）のSTEP2における表示画面イメージを示す図である。

【図14】 本発明の実施例1（メールによるオセロの対戦）のSTEP2における送信メールデータの構造を示す図である。

【図15】 本発明の実施例2（メールによる予定調整）における予定チェックヘルパプログラムによる動作を示したフローチャートである。

【図16】 本発明の実施例2（メールによる予定調整）におけるメールのやり取りを示したフローチャートである。

【図17】 本発明の実施例2（メールによる予定調整）のSTEP1における表示画面イメージを示す図である。

【図18】 本発明の実施例2（メールによる予定調整）のSTEP2における表示画面イメージを示す図である。

【図19】 本発明の実施例2（メールによる予定調整）のSTEP3における表示画面イメージを示す図である。

【図20】 従来のメールシステムを構成する端末装置の一例の概略構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

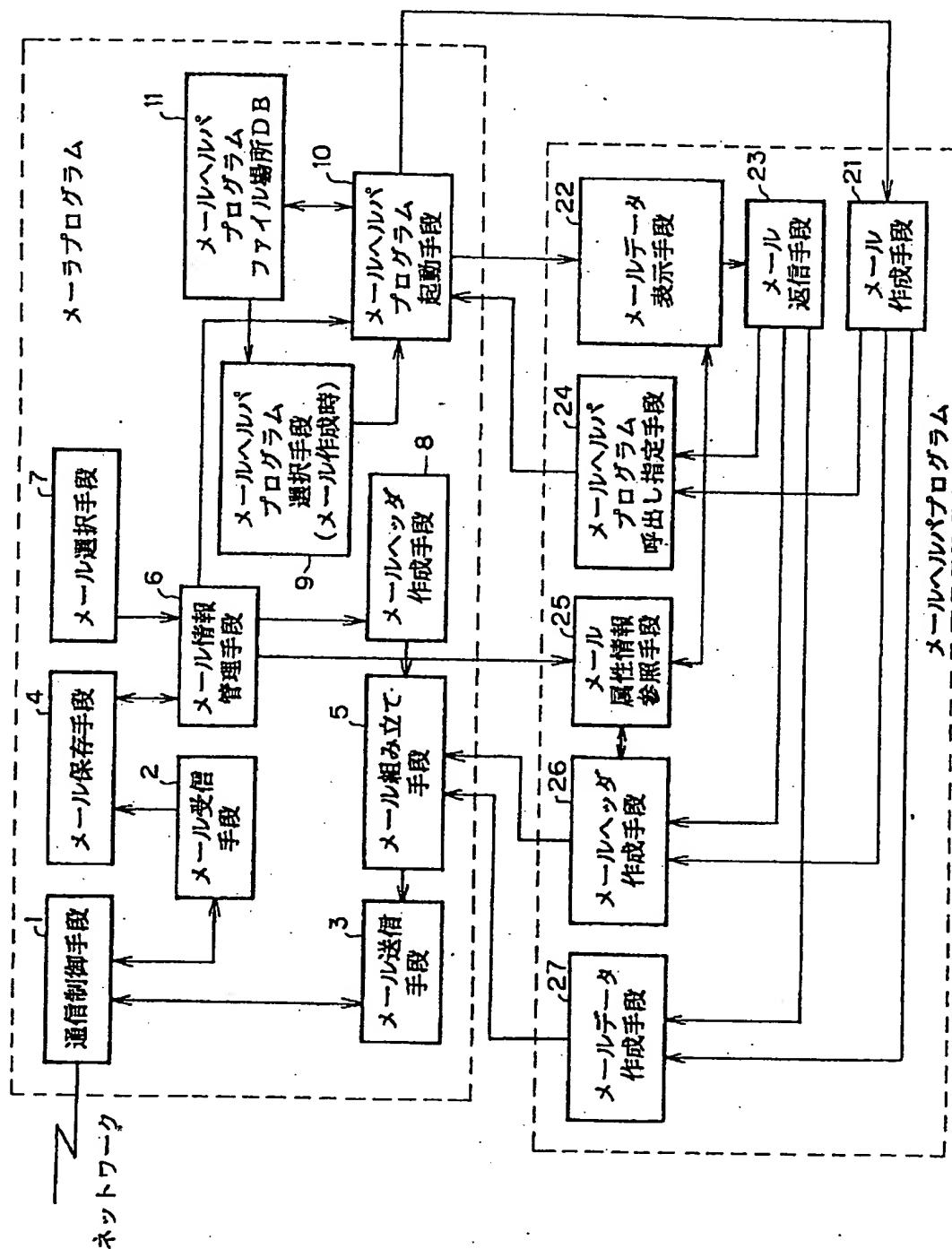
1…通信制御手段、2…メール受信手段、3…メール送信手段、4…メール保存手段、5…メール組み立て手段、6…メール情報管理手段、7…メール選択手段、8…メールヘッダ作成手段、9…メールヘルパプログラム選択手段、10…メールヘルパプログラム起動手段、11…メールヘルパプログラムファイル場所DB、21…メール作成手段、22…メールデータ表示手段、23…メール返信手段、24…メールヘルパプログラム呼出し

(10)

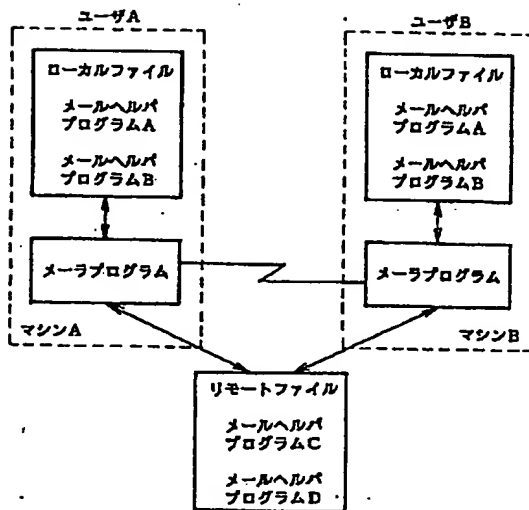
指定手段、25…メール属性情報参照手段、26…メールヘッダ作成手段、27…メールデータ作成手段、101…通信制御手段、102…メール受信手段、103…メール送信手段、104…メール保存手段、106…メール情報管理手段、107…メール選択手段、116…

データ添付手段、117…テキストデータ作成手段（エディタ）、118…メールヘッダ作成手段、122…メール表示手段、123…添付データ表示手段、131…データ作成手段、132…データ保存手段。

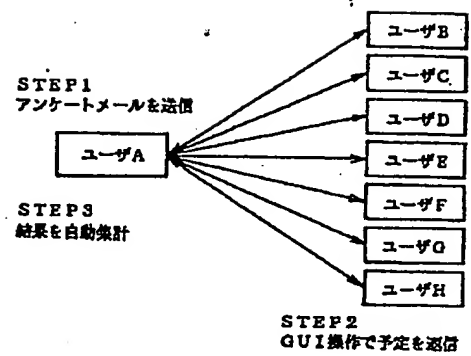
【図1】



【図2】

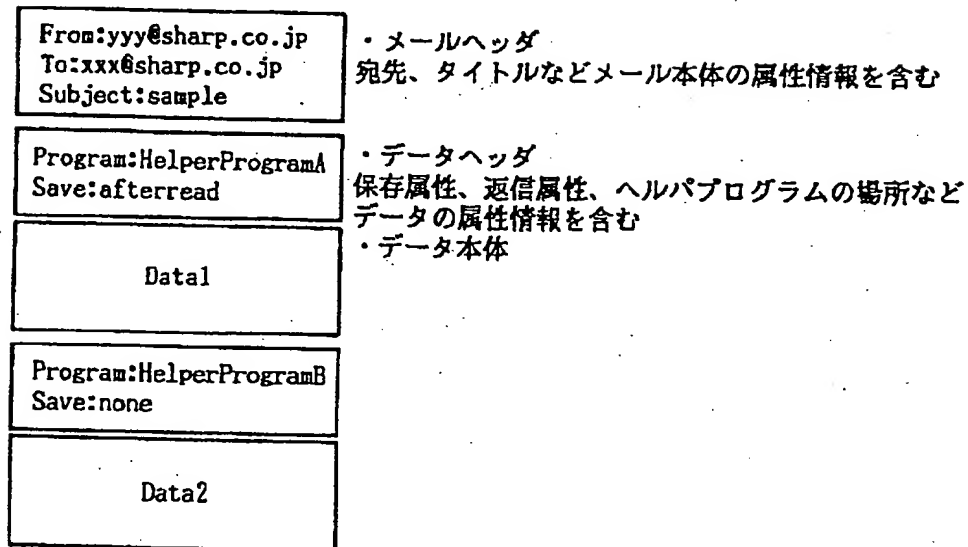


【図16】



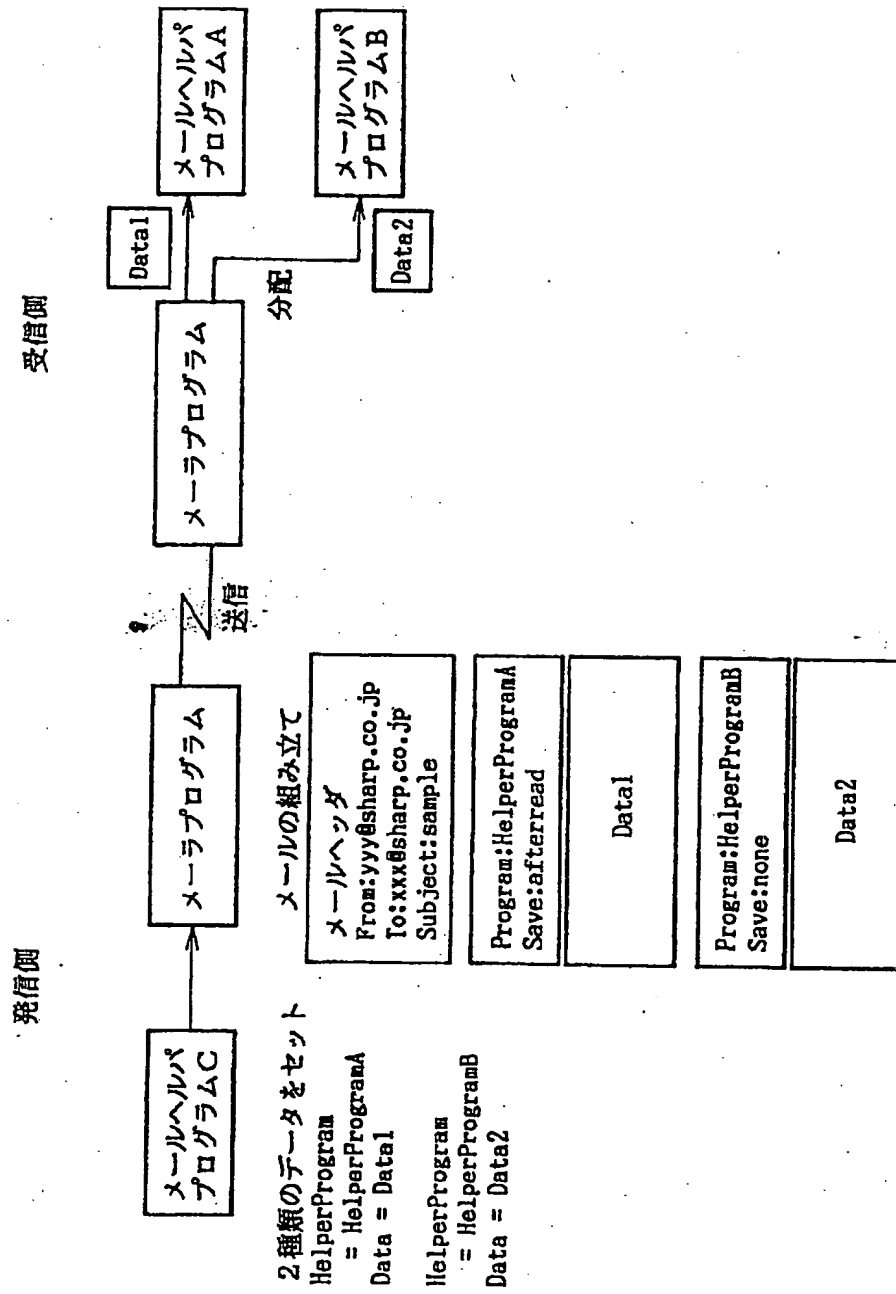
【図3】

## メール構造例

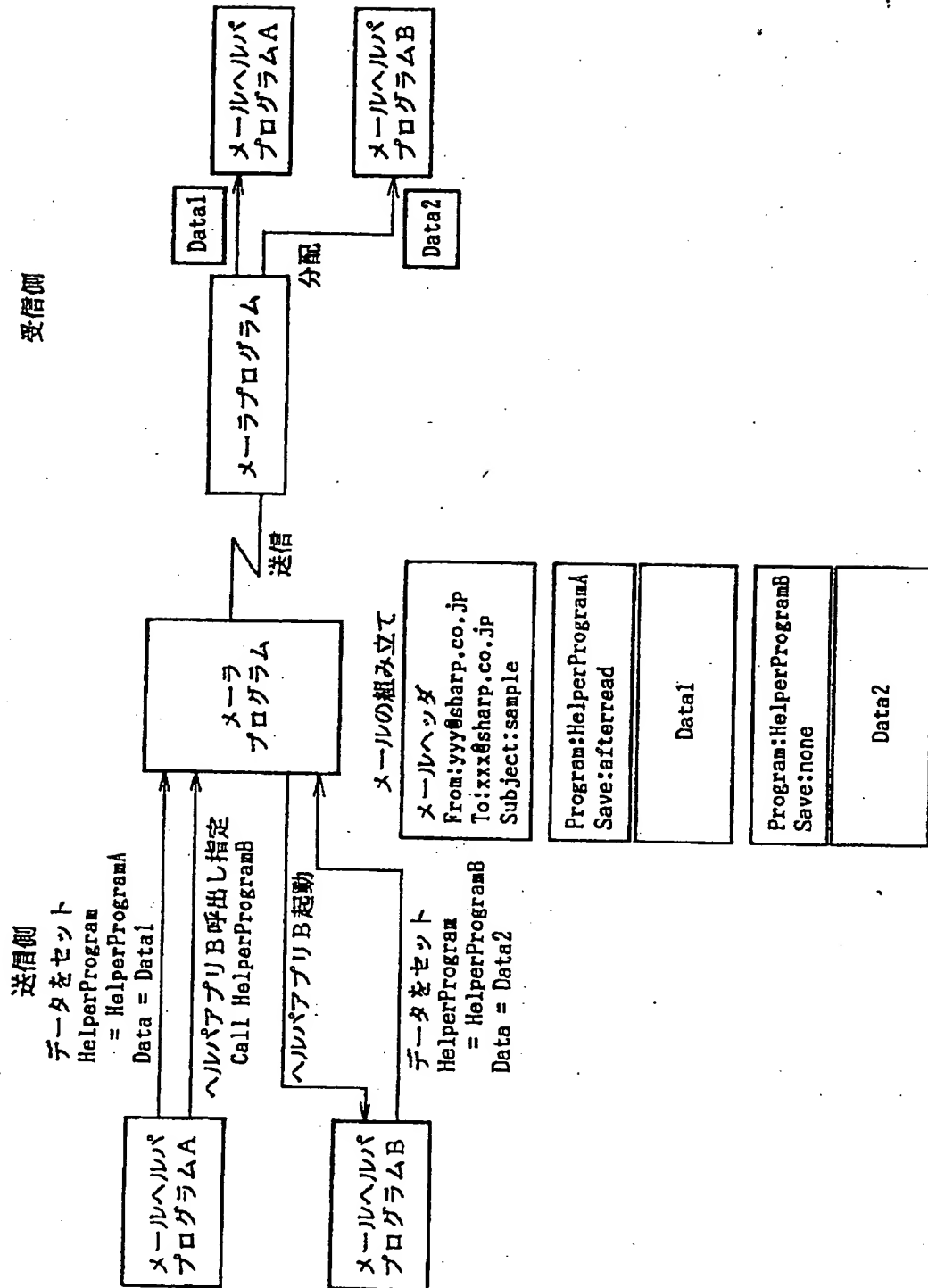


(12)

【図4】

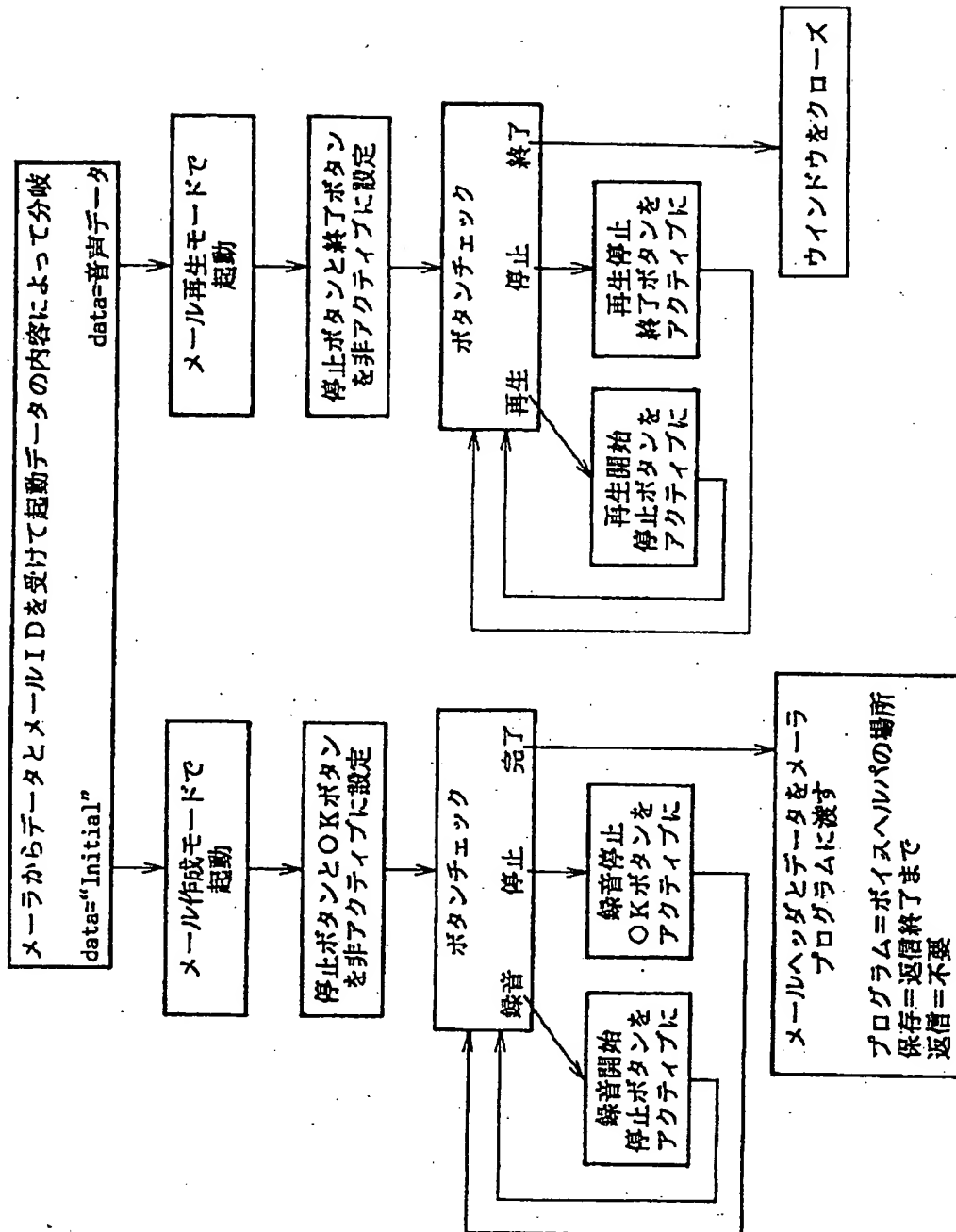


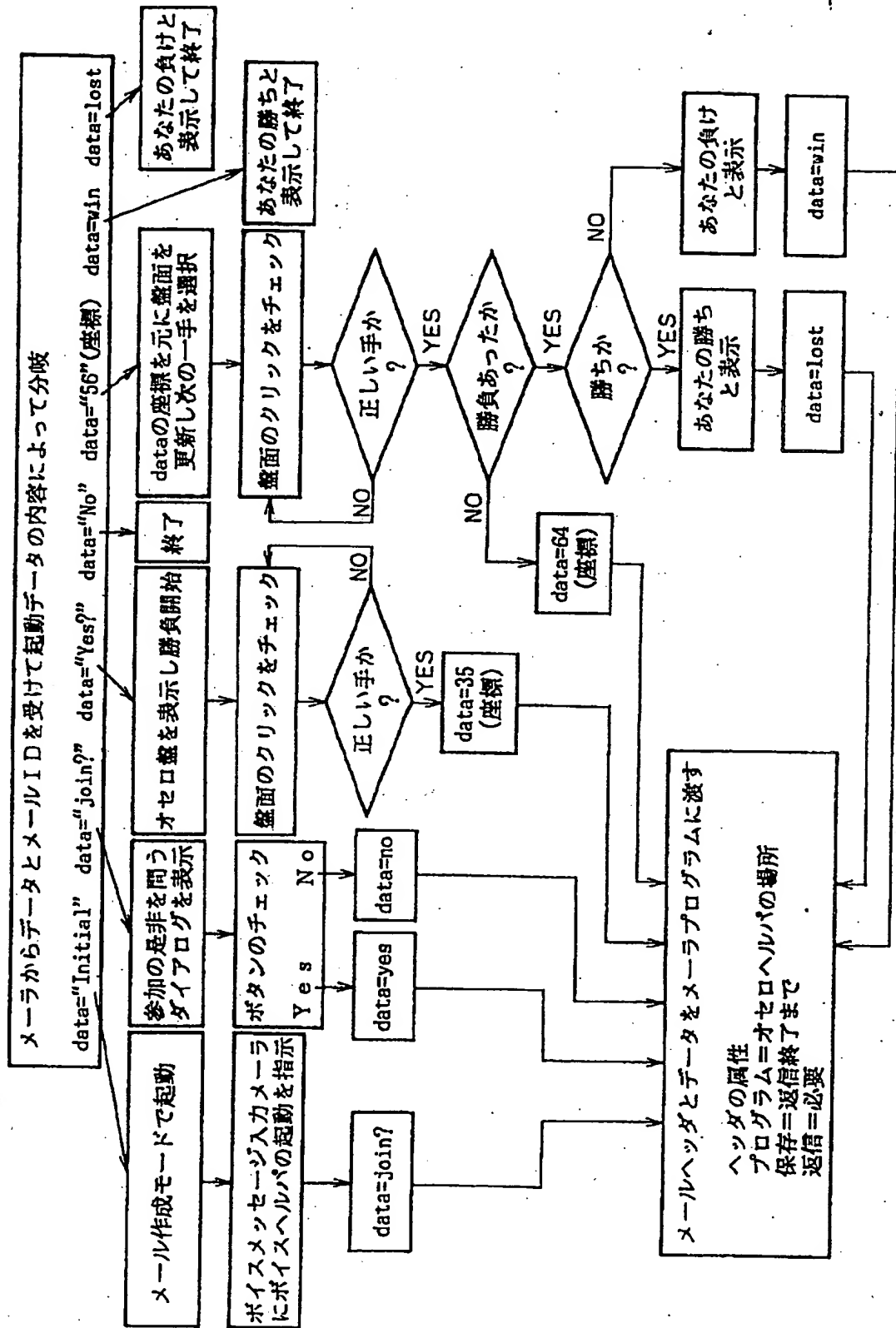
【図 5】



(14)

【図6】

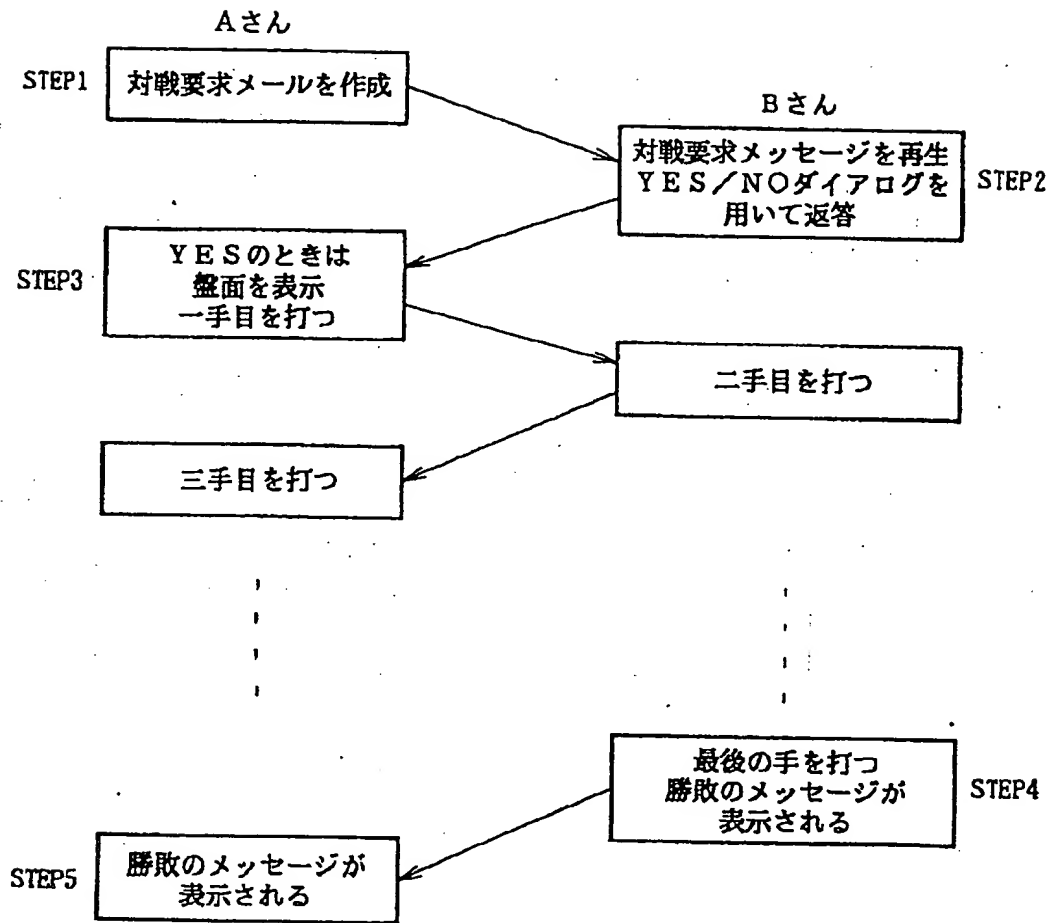






(16)

【図8】



【図10】

STEP1の表示画面例

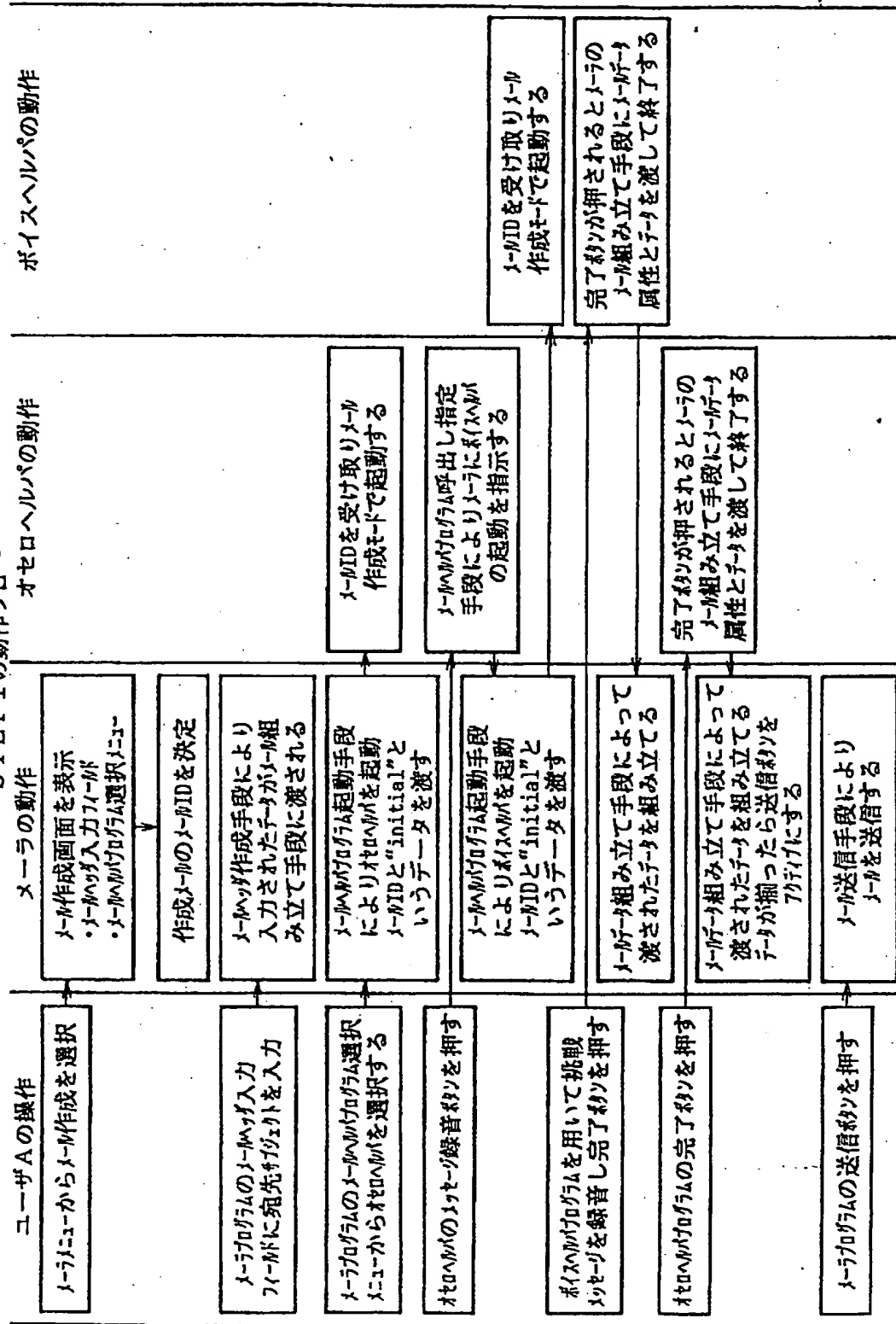
|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| メールプログラム                    |           |
| 作成                          | 閲覧        |
| 宛先                          | ユーザB      |
| タイトル                        | オセロをしましょう |
| ヘルプアプリ選択                    |           |
| オセロ                         |           |
|                             |           |
| オセロヘルプ                      |           |
| 対戦依頼のメッセージを入力して下さい          |           |
| メッセージ                       | 終了        |
| ボイスヘルプ                      |           |
| 1. 録音ボタンを押す                 |           |
| 2. 停止ボタンを押す                 |           |
| 3. 気に入らなかったら1, OKなら完了ボタンを押す |           |
| 録音                          | 完了        |

【図13】

STEP2の表示画面例

|                    |        |
|--------------------|--------|
| メールプログラム           |        |
| 作成                 | 閲覧     |
| ユーザA オセロをしましょう     |        |
| たけし                | 明日ひま?  |
| けいこ                | おひさしぶり |
| オセロヘルプ             |        |
| ユーザAからの対戦依頼をうけますか? |        |
| Yes                | No     |
| ボイスヘルプ             |        |
| 再生                 | 停止     |
| 終了                 |        |

【図9】



(20)

【図17】

メールヘルパプログラム(予定調整)のメール作成表示画面例

メールプログラム

作成 閲覧

宛先 ユーザB, ユーザC, ユーザD...

タイトル 歓迎会について

予定チェックヘルパ

用件

今月の初めに歓迎会をやりたいと思うので都合のいい日をチェックして下さい

完了

【図18】

メールヘルパプログラム(予定調整)のメール再生表示画面例

メールプログラム

作成 閲覧

ユーザA 歓迎会について

たけし 明日ひま?  
けいこ おひさしぶり

予定チェックヘルパ

satouさんからです

| S  | M  | T  | W  | T  | F  | S  |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 |    |    |    |    |

今月の初めに歓迎会をやりたいと思うので都合のいい日をチェックして下さい

○ ☒ OK

【図19】

メールヘルパプログラム(予定調整)のメール再生表示画面例

メールプログラム

作成 閲覧

ユーザA 歓迎会について

たけし 明日ひま?  
けいこ おひさしぶり

メールプログラム

今月の初めに歓迎会をやりたいと思うので都合のいい日をチェックして下さい

| S  | M  | T  | W  | T  | F  | S  |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 |    |    |    |    |

Aさん Bさん Cさん Dさん OR AND OK

【図20】

